

**POLA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK UNTUK PNEUMONIA PADA PASIEN  
RAWAT INAP RSUD Dr. SOEDONO MADIUN**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan  
memperoleh gelar Ahli Madya D3 Farmasi



Oleh :

Katarina Puspita Dewi

NIM. M3514027

**DIPLOMA 3 FARMASI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
2017**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**POLA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK UNTUK PNEUMONIA PADA  
PASIEIN RAWAT INAP RSUD Dr. SOEDONO MADIUN**

**KATARINA PUSPITA DEWI  
NIM. M3514027**

Tugas Akhir ini dibimbing oleh :

Pembimbing

Yeni Farida S.Farm., M.Sc., Apt.  
NIK. 1987040120140501

Dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir pada :

Hari : Senin

Tanggal : 17 Juli 2017

Anggota Tim Penguji

Penguji I

Anang Kuncoro R. S., S.Si., Apt.  
NIP. 197609092003121002

Penguji II

Estu Retnaningtyas N., S. TP., M. Si.  
NIP. 196807092005012001

Disahkan pada tanggal **27 JUL 2017** oleh:

Kepala Program Studi D3 Farmasi  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Sebelas Maret Surakarta



Estu Retnaningtyas N., S. TP., M. Si.  
NIP. 196807092005012001

### PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir ini adalah hasil penelitian saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar apapun di suatu perguruan tinggi, serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari dapat ditemukan adanya unsur penjiplakan maka gelar yang telah diperoleh dapat ditinjau dan/atau dicabut.

Surakarta, 15 Juni 2017



Katarina Puspita Dewi  
NIM. M3514027

# **POLA PENGGUNAAN ANTIBIOTIKA UNTUK PNEUMONIA PADA PASIEN RAWAT RAWAT INAP RSUD Dr. SOEDONO MADIUN**

**KATARINA PUSPITA DEWI**

Program Studi D3 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Sebelas Maret

## **INTISARI**

Pneumonia merupakan penyakit infeksi saluran napas bawah akut yang disebabkan oleh mikroorganisme seperti bakteri, virus dan jamur. Terapi utama pneumonia yang digunakan adalah antibiotik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola penggunaan antibiotik untuk pneumonia dan kesesuaian antibiotik yang diresepkan dengan hasil pemeriksaan kultur bakteri pasien rawat inap RSUD Dr. Soedono Madiun.

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian observasional dengan pendekatan deskriptif dan pengumpulan data secara retrospektif. Sample diperoleh dengan menggunakan metode *purposive sampling* dengan kriteria inklusi yaitu pasien yang terdiagnosis pneumonia dengan menerima terapi antibiotik dan memiliki data kultur bakteri. Kriteria eksklusi yang ditetapkan adalah pasien pneumonia yang data rekam mediknya tidak lengkap.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa antibiotik tunggal yang paling banyak digunakan untuk pasien anak ICU; bangsal rawat inap yaitu meropenem (24%); (19,28%), pasien dewasa ICU; bangsal rawat inap yaitu ceftriaxone (15,38%; 33,33%). Kombinasi antibiotik yang paling banyak digunakan untuk pasien anak ICU; bangsal rawat inap yaitu ampicillin dan gentamycin (20%); ceftazidime dan gentamycin (10,84%), pasien dewasa ICU; bangsal rawat inap yaitu meropenem dan metronidazole (15,38%; 13,33%). Kesesuaian pilihan antibiotik dengan hasil kultur bakteri pada pasien pneumonia sebesar 66% dan ketidaksesuaian sebesar 34%.

---

Kata Kunci : Pneumonia, pola penggunaan, antibiotik, kultur bakteri, RSUD Dr. Soedono Madiun

# **ANTIBIOTIC USE FOR PNEUMONIA INPATIENT IN RSUD Dr. SOEDONO MADIUN**

**KATARINA PUSPITA DEWI**

Departement of Pharmacy, Faculty of Mathematic and Science  
Sebelas Maret University

## **ABSTRACT**

Pneumonia is an acute respiratory disease caused by microorganisms such as bacteria, viruses and fungi. The main therapy of pneumonia used is antibiotics. This study aims to determine the pattern of antibiotic use for pneumonia and antibiotic prescribed with the results of examination of bacterial culture of inpatients in RSUD Dr. Soedono Madiun.

The study was an observational research with descriptive approach and retrospective data collection. Samples were obtained by using purposive sampling with inclusion criteria of patients diagnosed with pneumonia by receiving antibiotic therapy and had bacterial culture data. Pneumonia patients whose medical data records were incomplete were excluded.

The result showed that the most single use antibiotics for pediatric patients in ICU : pediatric inpatient was meropenem (24%) : cefotaxime (19.28%), adult patients in ICU : inpatient was ceftriaxone (15.38% : 33 , 33%). The combination of antibiotics that were widely used for pediatric patients in ICU : inpatient were ampicillin and gentamycin (20%) : ceftazidime and gentamycin (10,84%), adult patients in ICU : inpatient were meropenem and metronidazole (15,38% : 13,33%). Suitability of antibiotics choice with bacterial cultur results in pneumonia patients was 66% and a mismatch was 34%.

---

**Keyword : Pneumonia, use pattern, antibiotic, bacterial cultur, RSUD Dr. Soedono  
Madiun**

## **MOTTO**

Jika anda merasa ingin menyerah, lihat kembali seberapa jauh pencapaian yang anda  
dapat

(Anonim)

Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil; kita baru yakin kalau  
kita telah berhasil melakukannya dengan baik

(Evelyn Hunderhill)

Kita tahu sekarang, bahwa Allah turut bekerja dalam segala sesuatu untuk  
mendatangkan kebaikan bagi mereka yang mengasihi Dia

(Roma 8:28)

## **PERSEMBAHAN**

Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk :

1. Bapak dan ibu atas kasih sayang dan dukungan penuh yang diberikan.
2. Kakakku atas semangat, kebersamaan dan dukungan yang diberikan.
3. Si Cinta (Melinda, Arum, Anisa dan Wahyu) atas motivasi dan dorongan semangat
4. *Girls* (Gea, Nada, Silmina dan Zahra) atas kebersamaan dan dorongan semangat.
5. Teman-teman D3 Farmasi angkatan 2014.
6. Almamater Universitas Sebelas Maret.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir berjudul “Pola Penggunaan Antibiotik untuk Pneumonia pada Pasien Rawat Inap RSUD Dr. Soedono Madiun” dengan lancar.

Penelitian ini dilakukan secara retrospektif dengan mengambil data rekam medik pasien pneumonia dan bertujuan untuk mengetahui pola penggunaan antibiotik untuk pneumonia dan kesesuaian antibiotik yang diresepkan dengan hasil pemeriksaan kultur bakteri. Penulisan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung, oleh sebab itu penulis mengucapkan terima kasih yang setulusnya kepada :

1. Bapak Prof. Ir. Ari Handono Ramelan, M.Sc. (Hons), Ph.D. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret.
2. Ibu Estu Retnaningtyas Nugraheni, S.TP., M.Si. selaku Kepala Program Studi D3 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret.
3. Ibu Yeni Farida, S.Farm., M.Sc., Apt. selaku pembimbing tugas akhir yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan.
4. Ibu Anif Nur Artanti, S.Farm., M.Sc., Apt. selaku pembimbing akademik.
5. Bapak dr. Bangun T. Purwaka, Sp.OG (K), M.Kes selaku direktur RSUD Dr. Soedono Madiun yang telah memberikan izin melakukan penelitian ini.



6. Dosen-dosen D3 Farmasi yang telah banyak membantu dan memberikan pelajaran yang berharga.
7. Seluruh staff terutama Bagian Pendidikan dan Pelatihan serta Bagian Rekam Medik RSUD Dr. Soedono Madiun yang telah bekerja sama dalam kelancaran penelitian ini.
8. Orangtua dan kakak atas doa, bantuan dan dukungan baik moral maupun materil.
9. Sahabat dan teman-teman D3 Farmasi angkatan 2014 yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat.
10. Semua pihak yang secara langsung atau tidak langsung telah membantu terselesaikannya Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, namun dengan segala kerendahan hati atas kekurangan itu, penulis menerima kritik dan saran dalam rangka perbaikan tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu kefarmasian khususnya dan ilmu pengetahuan pada umumnya.

Surakarta, Juni 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN INTISARI .....	iv
HALAMAN <i>ABSTRACT</i> .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SINGKATAN .....	xvi
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
BAB II. LANDASAN TEORI .....	4
A. Tinjauan Pustaka.....	4

1. Pneumonia .....	4
a. Pengertian Pneumonia .....	4
b. Klasifikasi Pneumonia .....	5
c. Etiologi Bakteri.....	7
d. Patogenesis Pneumonia .....	8
e. Penatalaksanaan Pneumonia.....	10
f. Pengobatan Antibiotik untuk Pneumonia .....	11
g. Pencegahan Pneumonia .....	14
2. Antibiotik.....	16
B. Kerangka Berpikir.....	19
C. Keterangan Empirik .....	19
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
A. Rancangan Penelitian.....	21
B. Populasi dan Sampel .....	21
C. Waktu dan Tempat Pelaksanaan .....	21
D. Bahan dan Alat Penelitian.....	22
E. Analisis Data .....	22
F. Alur Penelitian .....	23
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>24</b>
A. Gambaran Subyek Penelitian.....	24
1. Distribusi Pasien Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin.....	24
2. Distribusi Pasien Berdasarkan Tempat Perawatan .....	26

3. Distribusi Pasien Berdasarkan Lama Perawatan .....	27
4. Distribusi Penggunaan Obat Berdasarkan Efek Farmakologi .....	28
B. Pola Penggunaan Antibiotik .....	29
1. Pola Penggunaan Antibiotik untuk Pasien ICU.....	30
2. Pola Penggunaan Antibiotik untuk Pasien Bangsal Rawat Inap ...	33
C. Kesesuaian Pilihan Antibiotik dengan Hasil Kultur .....	38
D. Keterbatasan Penelitian.....	41
BAB V. PENUTUP.....	42
A. Kesimpulan .....	42
B. Saran .....	43
DAFTAR PUSTAKA .....	44
LAMPIRAN .....	47

## DAFTAR TABEL

Tabel I.	Pilihan Pengobatan untuk <i>Ventilator-Associated Pneumonia</i> (VAP) akibat <i>Methicillin Resistant Staphylococcus aureus</i> (MRSA) dan Antipseu-domonal/Gram Negatif.....	12
Tabel II.	Antibiotik Pengobatan Empirik pada Pasien <i>Hospital-Acquired Pneunomia</i> .....	13
Tabel III.	Distribusi Pasien Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin.....	24
Tabel IV.	Distribusi Pasien Berdasarkan Tempat Perawatan.....	27
Tabel V.	Distribusi Pasien Berdasarkan Lama Perawatan.....	27
Tabel VI.	Distribusi Penggunaan Obat Berdasarkan Efek Farmakologinya.....	29
Tabel VII.	Pola Penggunaan Antibiotik untuk Pasien Anak ICU.....	28
Tabel VIII.	Pola Penggunaan Antibiotik untuk Pasien Dewasa ICU .....	32
Tabel IX.	Pola Penggunaan Antibiotik untuk Pasien Anak Bangsal Rawat Inap.....	34
Tabel X.	Pola Penggunaan Antibiotik untuk Pasien Dewasa Bangsal Rawat Inap.....	36
Tabel XI.	Distribusi Bakteri Penyebab Pneumonia.....	38
Tabel XII.	Kesesuaian Pilihan Antibiotik dengan Hasil Kultur Bakteri.....	39

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berpikir .....	19
Gambar 2. Alur Penelitian.....	23

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Data Pasien Pneumonia Rawat Inap di RSUD Dr. Soedono	
Madiun .....	47
Lampiran 2. Hasil Kultur Bakteri Pasien Pneumonia .....	72
Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	79

## DAFTAR SINGKATAN

AIDS	: <i>Acquired Immunodeficiency Syndrome</i>
CAP	: <i>Community Aquired Pneumonia</i>
CFR	: <i>Crude Fatality Rate</i>
Depkes	: Departemen Kesehatan
Dirjen	: Direktorat Jenderal
DNA	: <i>Deoxyribose Nucleic Acid</i>
ESBL	: <i>Extended Spectrum Beta Lactamase</i>
HAP	: <i>Hospital Acquired Pneumonia</i>
HCAP	: <i>Healthcare Associated Pneumonia</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
ICU	: <i>Intensive Care Unit</i>
IDSA	: <i>Infectious Diseases Society of America</i>
Kemenkes	: Kementerian Kesehatan
MDR	: <i>Multi Drug Resistant</i>
MRSA	: <i>Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus</i>
PDPI	: Persatuan Dokter Paru Indonesia
PPOK	: Penyakit Paru Obstruksi Kronik
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
RSUP	: Rumah Sakit Umum Provinsi
RSV	: <i>Respiratory Syncial Virus</i>



VAP : *Ventilator Aciated Pneumonia*

WHO : *World Health Oraganization*

Yanfar : Pelayanan Kefarmasian